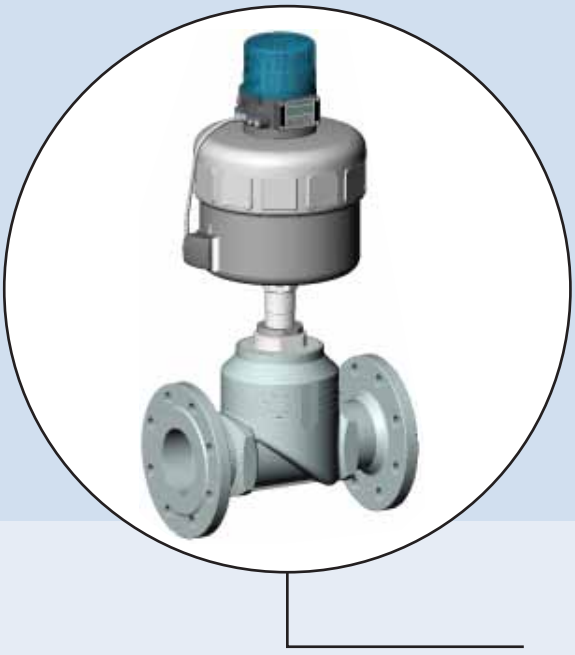
Manual de Instrucciones

MAN 1000089006 ES Version: A Status: RL (released | freigegeben) printed: 20.01.2015



Tipo 2712

Válvula de control de asiento recto accionada por pistón
Tamaño de actuador 175 mm/225 mm
DN 65 - DN 80 - DN 100

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

0807/1_ES-es_97383309
Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas sin previo aviso.

bürkert

VÁLVULA DE ASIENTO RECTO ACCIONADA POR PISTÓN TIPO 2712
TAMAÑO DE ACTUADOR 175- 225 mm
DIÁMETRO NOMINAL DN 65 - DN 80 - DN 100

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 2
- SÍMBOLOS GRÁFICOS 2
- RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD 2
- ALCANCE DEL SUMINISTRO 3
- CONDICIONES DE LA GARANTÍA 3

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 4
- ESTRUCTURA DE LA VÁLVULA DE CONTROL 4
- FLUIDOS 4

PUESTA EN SERVICIO 5
- INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA 5

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN 7
- AVERÍAS 7
- SUSTITUCIÓN DEL CONO DE CONTROL 7
- SUSTITUCIÓN DEL ASIENTO DE LA VÁLVULA 9
- PIEZAS DE REPUESTO PARA VÁLVULAS ESTÁNDAR 11

MAN 1000089006 ES Version: A Status: RL (released | freigegeben) printed: 20.01.2015

INTRODUCCIÓN

Símbolos gráficos

En estas instrucciones de funcionamiento se utilizan los siguientes símbolos:

➔ Indica una instrucción que debe seguirse.

ATENCIÓN

Hace referencia a instrucciones cuyo incumplimiento puede tener efectos perjudiciales sobre la salud o sobre el funcionamiento de la unidad.

NOTA

Indica información suplementaria, consejos y recomendaciones importantes.

Recomendaciones de seguridad

Siga las indicaciones de este manual de instrucciones, así como las condiciones de puesta en marcha, y respete los valores admisibles que se especifican en las fichas técnicas de la válvula de accionamiento neumático y del TopControl, con el fin de que la unidad funcione perfectamente durante mucho tiempo.

- Siga reglas técnicas generales cuando planifique la aplicación y el funcionamiento de la unidad.
- Las labores de instalación y mantenimiento deben ser realizadas únicamente por personal especializado, provisto de las herramientas adecuadas.
- Durante el funcionamiento y mantenimiento de la unidad, respete la normativa aplicable en materia de prevención de accidentes y seguridad de aparatos eléctricos.
- Antes de manipular el sistema, desconecte siempre la corriente eléctrica.
- Las tuberías y válvulas de los sistemas a presión no deben desmontarse.
- Tome las medidas oportunas para impedir la puesta en marcha accidental o la manipulación no autorizada del sistema.
- Asegúrese de que, tras una interrupción del suministro eléctrico o neumático, la reanudación del proceso se realiza de forma definida y controlada.
- Siga las recomendaciones de seguridad de la parte eléctrica, que se encuentran en las instrucciones de funcionamiento de la unidad TopControl.
- Bürkert declina toda responsabilidad en caso de incumplimiento de estas instrucciones y de manipulación no autorizada del sistema, quedando además anulada la garantía de la unidad y de los accesorios.

MAN 1000089006 ES Version: A Status: RL (released | freigegeben) printed: 20.01.2015

Alcance del suministro

En el momento de recibir el envío, compruebe si su contenido presenta daños y si concuerda con las especificaciones de la orden de pedido.

En el momento de recibir el envío, compruebe si su contenido presenta daños y si concuerda con las especificaciones de la orden de pedido. En caso de disconformidad, contacte inmediatamente con su distribuidor.

Condiciones de la garantía

Este documento no contiene ningún compromiso de garantía. Las condiciones de garantía se indican en nuestras condiciones generales de venta. Para que la garantía sea válida, es imprescindible que se dé a la unidad el uso indicado en las instrucciones, y que se haga en las condiciones de aplicación especificadas.

ATENCIÓN

La garantía cubre únicamente los defectos de fabricación de la válvula tipo 2712 con actuador neumático y de la unidad TopControl. Bürkert declina toda responsabilidad por los daños derivados del funcionamiento incorrecto del aparato.

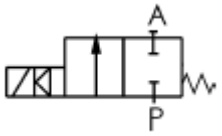
MAN 1000089006 ES Version: A Status: RL (released | freigegeben) printed: 20.01.2015

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

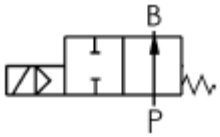
Estructura de la válvula de control

Válvula de 2/2 vías, controlada por pistón, con cono de control y cuerpo en Y.

Función de control A
(válvula cerrada por la acción de un muelle en la posición de reposo)



Función de control B
(válvula abierta en la posición de reposo)



Material del actuador:	PA (poliamida)
Material del cuerpo:	acero inoxidable 316L
Material de juntas:	acero/acero (1.4571) o PTFE/acero

Fluidos

Fluidos líquidos y gaseosos que no ataquen el cuerpo de la válvula ni el material de las juntas.

Medio de control: aire instrumental de clase 3 según DIN ISO 8573-1

NOTA

Las presiones de funcionamiento y temperaturas de fluido admisibles figuran en las fichas técnicas o en la placa de características. En lo que respecta a las fugas aceptables en las juntas, se cumplen los valores indicados en la norma DIN EN 1349, teniendo presente que se aplica la clase de fuga IV para las juntas de acero/acero y la clase VI para las de PTFE/acero.

MAN 1000089006 ES Version: A Status: RL (released | freigegeben) printed: 20.01.2015

PUESTA EN SERVICIO

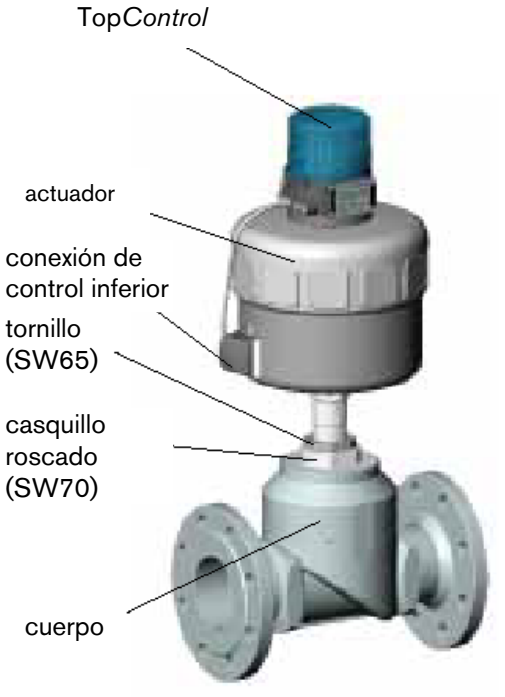
Instalación de la válvula

La válvula puede instalarse en cualquier posición, aunque es preferible que el actuador quede situado arriba.

➔ Tenga en cuenta el sentido del caudal (en las válvulas de control, la entrada de caudal debe producirse por debajo del asiento).
➔ Limpie los conductos de impurezas.
➔ Antes de ensamblar el cuerpo de la válvula, cerciórese de que las tuberías estén bien alineadas.
➔ Si se va a soldar el cuerpo, es imprescindible desmontar el actuador antes de soldarlo.

Procedimiento:

1. Corte los suministros eléctrico y neumático del TopControl.
2. Suelte el tubo neumático situado entre el TopControl y el actuador, a la altura de la conexión de control de este último.
3. **Función de control A:** Inyecte aire comprimido (6 bar) en la conexión de control inferior del actuador, para que el cono de control se levante del asiento de la válvula y no sufra daños.
   Función de control B: No se debe inyectar aire comprimido con esta finalidad
4. Retire el actuador, con la válvula en posición abierta; para ello, desenrosque del cuerpo el casquillo roscado (SW70).



ATENCIÓN

No afloje el tornillo (SW65) situado encima del casquillo roscado.

5. Antes de volver a montar el actuador (con la válvula en posición abierta), engrase la rosca del casquillo con un lubricante para acero inoxidable, por ejemplo, Klüberpaste UH1 96-402, de la marca Klüber, y sustituya la junta de grafito.

MAN 1000089006 ES Version: A Status: RL (released | freigegeben) printed: 20.01.2015

ATENCIÓN

Para aplicaciones especiales, como oxígeno y análisis, utilice únicamente lubricantes aprobados para ello.

6. Después de apretar el casquillo roscado (respete el par indicado), el actuador puede alinearse según sea necesario. Para hacerlo, afloje aproximadamente media vuelta el tornillo (SW65) situado encima del casquillo roscado y coloque el actuador en la posición deseada.
Seguidamente, vuelva a apretar el tornillo aplicando un par de 100 ± 5 Nm.

ATENCIÓN

Durante esta operación, la válvula debe estar en posición abierta.

Par de apriete del casquillo roscado (SW70)

DN	65	80	100
Par de apriete [Nm]	100 ± 5	120 ± 5	150 ± 5

NOTA

Si la válvula se utiliza en presencia de un medio agresivo, es recomendable conectar tubos neumáticos a todas las conexiones neumáticas que queden libres y dirigir el extremo suelto de los tubos hasta una atmósfera neutra.

MAN 1000089006 ES Version: A Status: RL (released | freigegeben) printed: 20.01.2015

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

Averías

En las instrucciones de funcionamiento de TopControl se indican los posibles fallos de funcionamiento del actuador.

ATENCIÓN

Si se produce un fallo en el actuador, la reparación deberá ser llevada a cabo únicamente por Bürkert. Póngase en contacto con su distribuidor Bürkert.

Sustitución del cono de control

Si el cono de control se deteriora o desgasta, es posible reemplazarlo desde el lado de fluido. Para ello es preciso desmontar el actuador del cuerpo de la válvula.

Desmontaje:

- ➔ Corte los suministros eléctrico y neumático del TopControl.
- ➔ Suelte el tubo neumático situado entre el TopControl y el actuador, a la altura de la conexión de control de este último.
- ➔ **Función de control A:** Inyecte aire comprimido (6 bar) en la conexión de control inferior del actuador, para que el cono de control se levante del asiento de la válvula y no sufra daños
  Función de control B: No se debe inyectar aire comprimido con esta finalidad
- ➔ Retire el actuador, con la válvula en posición abierta; para ello, desenrosque del cuerpo el casquillo roscado (SW70).

ATENCIÓN

No afloje el tornillo (SW65) situado encima del casquillo roscado.

MAN 1000089006 ES Version: A Status: RL (released | freigegeben) printed: 20.01.2015

Sustitución del cono de control:

- ➔ Retire el pasador con una herramienta apropiada.
  Diámetro de la herramienta ∅ 8 mm
- ➔ Extraiga el cono de control ayudándose de las dos tiras metálicas de igual longitud, que están situadas a izquierda y derecha del eje, entre el cono de control y el casquillo roscado del actuador. Para extraer el cono de control, aplique aire comprimido (aprox. 6 bar) a la conexión de control inferior del actuador.
- ➔ Inserte el nuevo cono de control en el extremo del eje.
- ➔ Alinee los orificios.

ATENCIÓN

Tenga cuidado de no dañar la superficie de la junta ni el borde de la zona de control.

Montaje

- ➔ Sujete la zona cilíndrica del cono de control con la ayuda de un calce o similar.
- ➔ Coloque el pasador y golpéelo con cuidado con un martillo.
- ➔ Empuje el pasador hasta introducirlo en una posición central con respecto al eje (golpéelo de modo que entre hasta el fondo del rebaje).
- ➔ Antes de volver a montar el actuador (con la válvula en posición abierta), engrase la rosca del casquillo con un lubricante para acero inoxidable, por ejemplo, Klüberpaste UH1 96-402, de la marca Klüber, y sustituya la junta de grafito.

ATENCIÓN

Para aplicaciones especiales, como oxígeno y análisis, utilice únicamente lubricantes aprobados para ello.

MAN 1000089006 ES Version: A Status: RL (released | freigegeben) printed: 20.01.2015

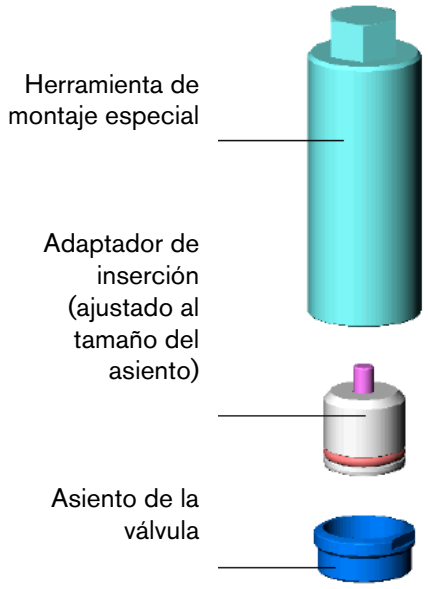
➔ Coloque el pasador y golpéelo con cuidado con un martillo.
Después de apretar el casquillo roscado (SW70) (respete el par indicado), el actuador puede alinearse según sea necesario. Para hacerlo, afloje el tornillo (SW65) situado encima del casquillo roscado aproximadamente media vuelta y coloque el actuador en la posición deseada.
Seguidamente, vuelta a apretar el tornillo aplicando un par de 100 ± 5 Nm.

ATENCIÓN

Durante esta operación, la válvula debe estar en posición abierta.

Sustitución del asiento de la válvula

Para sustituir el asiento de la válvula, es preciso desmontar el actuador del cuerpo de la válvula. Para el desmontaje y montaje del actuador, consulte el apartado “Sustitución del cono de control”.



➔ Desenrosque el asiento antiguo con ayuda de la herramienta de montaje y de una llave inglesa.

➔ Limpie la rosca y la superficie de estanqueidad del alojamiento con aire comprimido.

➔ Elija un adaptador de inserción adecuado y enrósquelo en la herramienta de montaje.

➔ Coloque el nuevo asiento en el adaptador de inserción, engrase la rosca con un lubricante para acero inoxidable, por ejemplo, "Klüberpaste UH1-96-402" de la marca Klüber.

ATENCIÓN

Para aplicaciones especiales, como oxígeno y análisis, utilice únicamente lubricantes aprobados para ello.

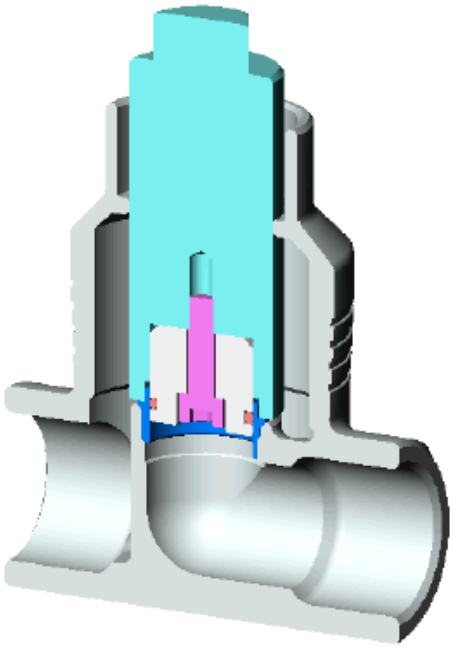
➔ Con la mano, coloque en posición el asiento en el cuerpo de la válvula, y enrósquelo.

MAN 1000089006 ES Version: A Status: RL (released | freigegeben) printed: 20.01.2015

➔ Apriete el asiento con una llave dinamométrica hasta el par de apriete especificado.

NOTA

Si se instala un asiento de válvula de diferente tamaño, varía el código de pedido de la válvula.



Pares de apriete para montaje del asiento

DN	Par [Nm]
65	150^{+10}
80	180^{+10}
100	220^{+10}

Herramientas de montaje del asiento

DN cuerpo	Código
15	652 604
20	652 605
25	652 606
32	652 607
40	652 608
50	652 609

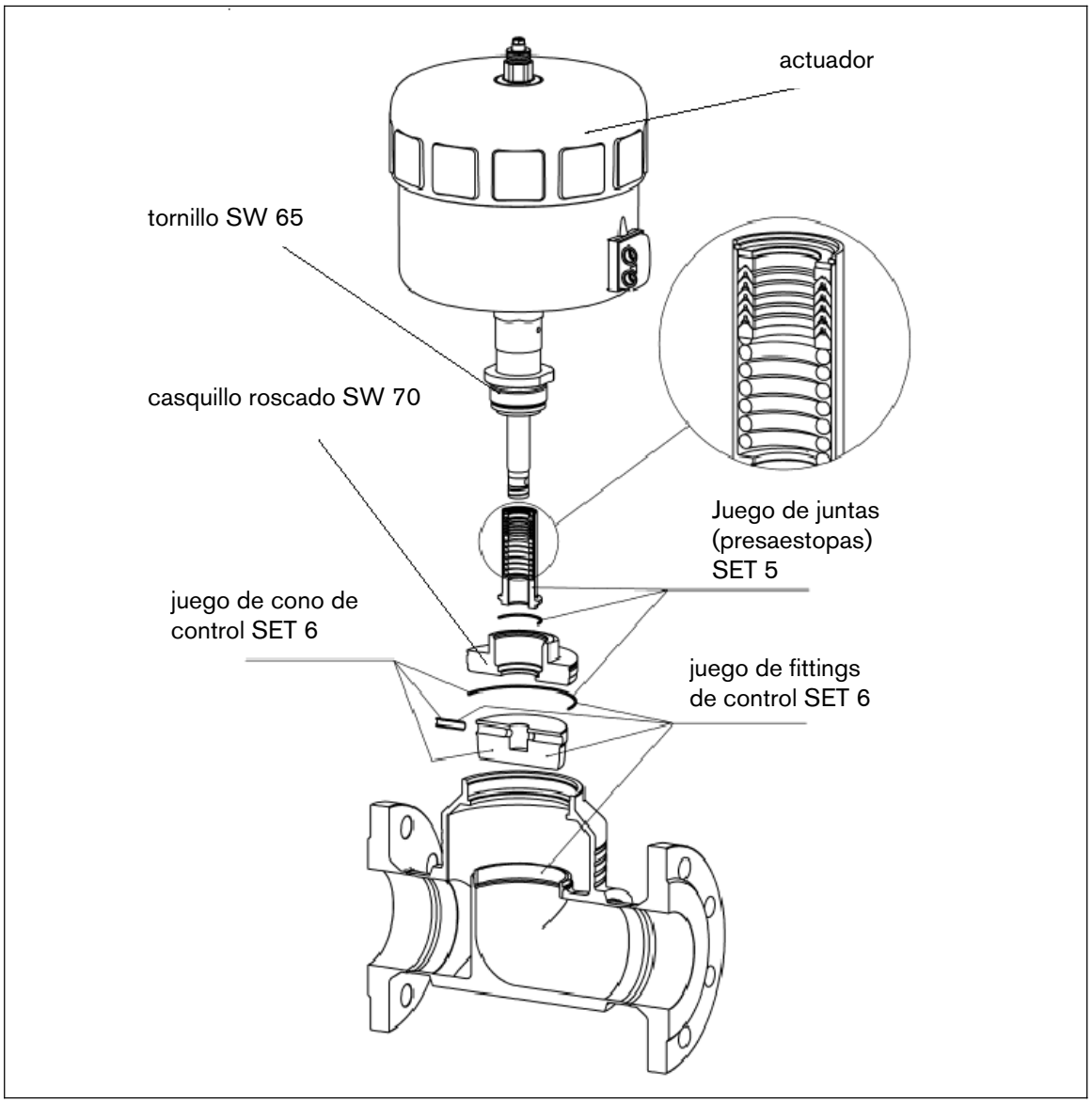
MAN 1000089006 ES Version: A Status: RL (released | freigegeben) printed: 20.01.2015

Piezas de repuesto para válvulas estándar

Se encuentran disponibles juegos de cono de control, juegos de fittings de control y juegos de juntas (prensaestopas) de repuesto. Para desmontar el actuador del cuerpo o volverlo a montar, siga las instrucciones de instalación.

NOTA

Antes de desmontar o abrir la unidad, corte **siempre** el suministro de fluido y elimine la presión del sistema de tuberías.



NOTA

Los juegos de piezas de repuesto para versiones especiales de válvula deberán solicitarse expresamente (por ejemplo, versiones para oxígeno o análisis, etc.).

MAN 1000089006 ES Version: A Status: RL (released | freigegeben) printed: 20.01.2015

Juego de cono de control

DN cuerpo	DN asiento	Tamaño actuador	Acero/acero Código	PTFE/acero Código
65	40	∅175	155 625	155 637
65	50	∅175	155 627	155 686
65	65	∅175	155 630	155 642
80	50	∅225	155 628	155 640
80	65	∅225	155 631	155 643
80	80	∅225	155 633	155 645
100	65	∅225	155 632	155 644
100	80	∅225	155 634	155 646
100	100	∅225	155 635	155 647

Contiene:
Cono de control, pasador, junta de grafito

Juego de fittings de control

DN cuerpo	DN asiento	Tamaño actuador	Acero/acero Código	PTFE/acero Código
65	40	∅175	155 649	155 661
65	50	∅175	155 651	155 663
65	65	∅175	155 654	155 666
80	50	∅225	155 652	155 664
80	65	∅225	155 655	155 667
80	80	∅225	155 657	155 669
100	65	∅225	155 656	155 668
100	80	∅225	155 658	155 670
100	100	∅225	155 659	155 671

Contiene:
Asiento de válvula, cono de control, pasador, junta de grafito

MAN 1000089006 ES Version: A Status: RL (released | freigegeben) printed: 20.01.2015

Juego de juntas (prensaestopas)

DN cuerpo	Código
65	155
	483
80	155
	484
100	155
	485

Contiene:
Módulo de prensaestopas, juntas para el cuerpo

MAN 1000089006 ES Version: A Status: RL (released | freigegeben) printed: 20.01.2015

Bürkert en el mundo

NAFTA

BRASIL
Bürkert Contromatic Brasil Ltda
Rua Américo Brasiliense 2171 cj. 1007
04715-005 São Paulo -SP
Brasil
Tel: +55 (0) 11-5182 0011
Fax: +55 (0) 11-5182 8899

CANADA
Bürkert Contromatic Inc.
760 Pacific Road, Unit 3
Oakville, Ontario L6L 6M5
Canada
Tel: +1 905-847 55 66
Fax: + 1 905-847 90 06

USA
Bürkert Contromatic Corp.
2602 McGaw Avenue
Irvine, CA 92614
USA
Tel: +1 949-223 31 00
Fax: + 1 949-223 31 98

EUROPA

ALEMANIA
Bürkert GmbH & Co. KG
Christian Bürkert-StraBe 13-17
DE-74653 Ingelfingen
Tel: +49 (0)7940-10-111
Fax: +49 (0)7940-10-448

AUSTRIA
Bürkert-Contromatic G.m.b.H.
Diefenbachgasse 1-3
AT-1150 Wien
Tel: + 43 (0) 1-894 13 33
Fax: +43 (0) 1-894 13 00

BELGICA
Bürkert Contromatic NV/SA
Bisschoevelaan 3
BE-2110 Wijnegem
Tel: +32 (0) 3-325 89 00
Fax: +32 (0) 3-325 61 61

DINAMARCA
Bürkert-Contromatic A/S
Herkaer 24
DK-2730 Herlev
Tel: +45 44-50 75 00
Fax: +45 44-50 75 75

ESPAÑA
Bürkert Contromatic S.A.
Avda. Barcelona, 40
ES-08970 Sant Joan Despi, Barcelona
Tel: +34 93-477 79 80
Fax: +34 93-477 79 81

ESTONIA
Bürkert Oy Eesti
Laki,11 E
EE 12915 Tallinn
Tel: +372 6440 698
Fax: +372 6213 759

FINLANDIA
Burkert Oy
Atomitie,5
FI-00370 Helsinki
Tel: +358(0)9-549 70 600
Fax: +358(0)9-503 12 75

FRANCIA
Bürkert Contromatic SARL
Rue du Giessen
FR-67220 Triembach au Val
Tel: +33 (0) 388-58 91 11
Fax: +33 (0) 388-57 20 08

HOLANDA
Bürkert Contromatic BV
Computerweg 9
NL-3542 DP Utrecht
Tel: +31 (0) 346-58 10 10
Fax: +31 (0) 346-56 37 17

ITALIA
Bürkert Contromatic Italiana S.p.A.
Centro Direzionale, “Corombirolo”
Via Roma, 74
IT-20060 Cassina De´ Pecchi (Mi)
Tel: +39 02-959 071
Fax: +39 02-959 07 251

NORUEGA
Bürkert-Contromatic A/S
Hvamstubben 17
NO-2013 Skjetten
Tel: +47 63-84 44 10
Fax: +47 63-84 44 55

POLONIA
Burkert Contromatic GmbH Oddzial w Polsce
Bernardynska street 14 a
PL-02-904 Warszawa
Tel: +48 (0)22-840 60 10
Fax: +48 (0)22-840 60 11

PORTUGAL
Tel: +351 212 898 275
Fax: +351 212 898 276

REINO UNIDO
Burkert Contromatic Limited
Brimscombe Port Business Park
Brimscombe, Stroud
Glos, GL5 2QF
Tel: +44 (0)1453-73 13 53
Fax: +44 (0)1453-73 13 43

REPUBLICA CHECA
Bürkert-Contromatic G.m.b.H organizacni slozka
Krenova 35
CZ-602 00 Brno
Tel: +42 543-25 25 05
Fax; +42 543-25 25 06

SUECIA
Bürkert Contromatic AB
Skeppsbron 13 B
SE-211 20 Malmö
Tel: +46 (0)40-664 51 00
Fax: +46(0)40-664 51 01

SUIZA
Bürkert-Contromatic AG Schweiz
Bösch 71
CH-6331 Hünenberg ZG
Tel: +41 (0)41-785 66 66
Fax: +41(0)41-785 66 33

TURQUIA
Burkert Contromatic Akiskan Kontrol Sistemleri
Ticaret A.S.
1203/8 Sok. No2-E
TR-Yenisehir,Izmir
Tel: +90 (0)232-459 53 95
Fax: +90 (0)232-459-76 94

AFRICA

SUDAFRICA
Burkert Contromatic Limited
P.O. Box 26260
East Rand 1462 -Sudafrica
Tel: + 27 (0) 11-574 60 00
Fax: + 27 (0) 11-454 14 77

APAC

AUSTRALIA
Burkert Contromatic Australia PTY. Limited
2 Welder Road
Seven Hills, NSW 2147 Australia
Tel: + 61 1300 888 868
Fax: + 61 1300 888 076

CHINA
Burkert Contromatic (Shanghai) Co. Ltd.
Room J1, 3rd floor
207 Tai Gu Road
Wai Gao Qiao Free Trade Zone
Shanghai 200131, P.R. CHINA
Tel: + 86 21- 5868 21 19
Fax: 86 21-5868 21 20

COREA
Burkert Contromatic Korea Co., Ltd
C-401, Micro Office Bldg. 554-2
Gasan-Dong, Keumcheon –Gu
Seoul 153-803. Korea
Tel.: + 82 (0)2-3462 5592
Fax.: + 82 (0) 2- 3462 5594

FILIPINAS
Burkert Contromatic Philippines INC.
8467, West Service Road Km. 14
South Superhighway, Sunvalley
Paranaque City, Metro Manila PHILIPPINES
Tel.: + 63(0)2-776 43 84
Fax.: + 63(0)2-776 43 82

HONG KONG
Burkert Contromatic(China/HK) Limited
Unit 708 Prosperity Centre
77-81, Container Port Road
Kwai Chung, N.T. HONG KONG
Tel.: + 852 248 012 02
Fax.: + 852 241 819 45

INDIA
Burkert Contromatic PVT Ltd.
Apex Towers
15t Floor, No 54 II Main Rd.
RA Puram Chennai 600 028, INDIA
Tel.: + 91 (0) 44-5230 3456
Fax.: + 91 (0) 44- 5230 3232

JAPON
Burkert Ltd.
1-8-5 Asagaya Minami
Suginami-ku
Tokyo 166-0004, Japan
Tel.: + 81 (0)3 5305 3610
Fax.: + 81 (0)3-5305 3611

MALASIA
Burkert Contromatic Singapore PTE LTD
2F-1, Tingkat Kenari,6
Sungai Ara
11960 Penang , Malaysia
Tel.: +60(0) 4-643 5008
Fax.: +60(0)4-643 7010

NUEVA ZELANDA
Burkert Contromatic New Zealand LTD
2 A, Unit L, Edinburgh Street
Penrose, Auckland, New Zealand
Tel.: + 64(0)9-622 28 40
Fax.; + 64 (0)9-622 28 47

SINGAPUR
Burkert Contromatic Singapore PTE LTD
51 Ubi Avenue 1,# 03-14
Paya Ubi Industrial Park
Singapore 408933
Tel.: + 65 6844 2233
Fax.: + 65 6844 3532

TAIWAN
Burkert Contromatic Taiwan LTD.
9 F, No 32 Chenggong Road, Sec.1 Nangang District.
Taipei
Taiwan 115, R.O.C.
Tel.: + 886(0)2-2653 7868
Fax.: + 886(0)2-2653 7968

MAN 1000089008 ES Version: F Status: RL (released freely) printed: 20.01.2015